

P. STADEL NIELSEN (285); R. REINHARDT (293); G. SCHADEWALD (295); M. SIGETHER (305); H. KÜHNERT (310); H. LACHMAIR jun. (327); H.-J. KÖHLER (334); K. KÜRSCHNER (337); B. MAIXNER (340); A. BISCHOF (342); V. PICHINOT (360); K. IRMSCHER (362); U. TIMM (365); H. PÄTZOLD (369); A. BENNEWITZ (373); B. BAUMANN (374); H. SEIDLEIN (379); E. LOSER (385); M. BÜCHE (386); W. SCHELLING (392); D. BARTSCH (398); R. BLÄSIUS (399); M. WIEMERS (400); W. SCHMIDT-KOEHL (402); D. STÜNING (429); N. ZAHM (432); R. MÖRTTER (434); M. WEITZEL (452); B. STOCKER (457); H. KRETSCHMER (461); Dr. E. EITSCHBERGER (477); H. RÄMISCH (478); K. STAMPA (486); F. RADDATZ (487); V. DUDA (493); A. STEINER (494); E. RENNWALD (532); E. HAAS (545); J. LEHMANN (565); D. ZAPKE (573); K. RETTIG (584); H. MUTH (589); R. HERRMANN (611); J. LEMPERT (622); Dr. H.-L. FRANCKE (637); Dr. A. PIETSCHMANN (639); M. MEIER (640); S. EKHOLM (655); F. FINCK (661); J. HENSLE (669); R. TWADELLA (704); M. PFÜLLER (738); G.A. FILZER (753); M. SCHORR (780); K.W. JÄGER (786); R. SOMMER (797); R. NEUMANN (801); A. MÜLLER (802); J. FRITZ (805); F. STEUERWALD (808); M. JUNKER (812); S. NAUMANN (816); T. BARDUHN (817); T. BACK (820); M. ROCKENBACH (836); K. HOJGAARD (858); J. FÄLKE (860); R. SCHÜTZ (879).

## **Überblick über den Witterungsablauf in Deutschland im Jahr 1982 zusammengestellt**

von  
HEINRICH BIERMANN

### **Zusammenfassung**

Im Jahre 1982 war es allgemein etwas wärmer als in den vorangegangenen Jahren. Die stärkste Abweichung betrug + 1,3°C vom Mittelwert des Jahres.

Jahresmittel von über 10°C wurden in der Münsterländer und Kölner Tieflandsbucht, im Mosel-, Saar- und Rheintal, im Rhein-Main-Gebiet und örtlich in den Tälern von Main und Neckar erreicht. Verbreitet lagen die Mittelwerte für 1982 zwischen 8° und 10°C. Unter 8°C wiesen der nördliche Mittelgebirgsraum (zumeist oberhalb von 500 m), der östliche Mittelgebirgsraum, der Schwarzwald, die Alb, Alpenrand und Alpen auf.

Die Sonnenscheindauer lag lediglich in der Maingegend unter dem Mittelwert, ansonsten leicht darüber.

Niederschläge fielen im äußersten N, im W und im SW reichlicher als üblich, in

anderen Landesteilen hingegen in unterschiedlichen Mengen. Insgesamt gesehen war das Jahr 1982 etwas zu trocken.

## Januar

Im Januar war es im äußersten N bei meist überdurchschnittlichem Sonnenschein zu warm, ansonsten zu kalt und überwiegend zu naß. Bis zum 5. konnte verhältnismäßig milde Luft einströmen. Sie sorgte für Regen- und Schneeschauer, Nebel und verbreitet für Tauwetter. Vom 6.—8. konnte Kaltluft, die schon am 5. Norddeutschland erreicht hatte, bis zum Alpenbereich vordringen. Sie leitete eine bis zum 22. anhaltende Kälteperiode ein. Die kalten Luftmassen gelangten überwiegend aus E nach Deutschland. Vereinzelt kam es auch zu Vorstößen wärmerer Luft nach Deutschland, wobei Niederschläge und z.T. auch starker Schneefall zu verzeichnen waren.

Vom 14.—21. stellte sich über vielen Teilen Deutschlands eine Umkehrwetterlage (Inversionslage) ein, wobei die aus der Kaltluft herausragenden Mittelgebirgsgipfel wärmer waren als die Niederungen.

Nach dem 22. konnte infolge einer Umstellung der Großwetterlage mit Tiefdruckgebieten milde Luft aus W herangeführt werden. Es kam zu einem Ansteigen der Temperatur, aber auch zu Schnee, und verbreitet zu Regen und überfrierendem Regen.

Besonderheiten: Vom 1.—3. Hochwasser in Südwestdeutschland und in Niedersachsen, vom 6.—9. in Bayern und vom 29.—31. in der Mitte und im Süden. Smogalarme wegen der Umkehrwetterlage. Die Monatsmittelwerte der Lufttemperatur lagen zwischen  $-9,6^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) und  $+2,2^{\circ}\text{C}$  (Aachen). Die Abweichungen vom langjährigen Mittelwert lagen zwischen  $-3,6^{\circ}\text{C}$  und  $+2,9^{\circ}\text{C}$ .

Verbreitet wurden Mittelwerte von  $-2^{\circ}\text{C}$  bis  $+2^{\circ}\text{C}$  erreicht. Am wärmsten war es in der Zeit bis zum 6. Januar. Die Tiefstwerte wurden alle zwischen dem 7. und 21. erreicht.

## Februar

Im Februar war es überall zu trocken. Im N und W war es etwas zu warm, in den anderen Landesteilen überwiegend zu kalt.

Ein Hochdruckgebiet verlagerte sich vom Ostatlantik nach E und blieb vom 1.—5. über Mitteleuropa. Es wurde trocken und kalt, in etlichen Gebieten traten auch Nebel auf. Diese Wetterlage wurde durch Zufuhr milder Meeresluft aus W abgelöst, und vom 6.—9. kam es langsam wieder zu einer Erwärmung, wobei allerdings auch Niederschläge auftraten. Es handelte sich zumeist um Regen. Vom 10.—14. drang zeitweise verhältnismäßig milde Meeresluft nach Deutschland vor. Dies war der erste Zustrom von Luft aus dem S und SW.

Auch bei dieser Wetterlage traten Regen und Nebel auf. Vom 15.—27. bestimmten kühle bis kalte Festlandsluftmassen und Polarluft aus Osteuropa das Wettergeschehen.

Überwiegend war es zu trocken, zeitweise kam es zu leichten Regen- oder Schneefällen. In diesem Witterungsabschnitt war es um  $2^{\circ}\text{C}$ – $8^{\circ}\text{C}$  zu kalt!

Erst am 28. konnte milde Luft von W her nach ganz Mitteleuropa vordringen und in Deutschland wetterbestimmend werden.

Es wurde etwas wärmer, auch wurde eine kräftige Wolkendecke aufgebaut, aber Regen war selten.

Die Monatsmittelwerte der Lufttemperatur schwankten zwischen  $-10,5^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) und  $+4,1^{\circ}\text{C}$  (Aachen).

Die Höchstwerte der Abweichungen (zwischen  $-1,5^{\circ}\text{C}$  und  $+2^{\circ}\text{C}$ ) wurden nahezu an allen Stationen vom 10.–13. festgestellt.

Die niedrigsten Tagesmittel wurden nahezu überall in der Zeit vom 20. bis zum Monatsende erreicht.

Die Niederschlagsmengen bewegten sich zwischen 1 mm und 51 mm. Die Prozentanteile an den langjährigen Mittelwerten lagen zwischen 1% und 92%. Allgemein fiel weniger als die Hälfte des durchschnittlichen Niederschlags.

## **März**

Im März war es zumeist zu warm. Im SE war es zu trocken, in den anderen Landesteilen zu naß.

Im März hielt nahezu unvermindert die Zufuhr von Meeresluftmassen aus NW – SW an. Lediglich an manchen Tagen (7.–9./22. u. 23.) setzte sich kontinentale Luft durch.

Die Meeresluftmassen waren teils mild, teils kühl, und so wechselten schwache und starke Bewölkung und Regen und Schnee einander ab.

Besonderheiten: Vom 1.–7., 10.–13. und vom 15.–17. traten Sturmböen auf, die beachtliche Schäden anrichteten.

Die Monatsmittelwerte der Temperatur schwankten zwischen  $-11^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) und  $+6,7^{\circ}\text{C}$  (Bühlertal und Leverkusen). Die Abweichungen vom langjährigen Mittel betrugen  $-1,5^{\circ}\text{C}$  bis  $+2^{\circ}\text{C}$ .

Mittelwerte über  $6^{\circ}\text{C}$  wurden erreicht zwischen Düsseldorf und Köln, bei Koblenz, örtlich im Moseltal, im Oberrheingraben zwischen Offenburg und Oppenheim, bei Freiburg und in Stuttgart.

Werte unter  $4^{\circ}\text{C}$  wurden in den Alpen und im Alpenrandbereich, im Schwarzwald, in der Alb, im Odenwald und Spessart, in den Mittelgebirgen (ohne Täler), in der Lüneburger Heide und im nördlichen Schleswig-Holstein erreicht.

In den anderen Landesteilen lagen die Werte dazwischen. Die Höchstwerte des Monats lagen bei 94% aller Stationen am 27., die geringsten Tagesmittelwerte stellten sich überwiegend zwischen dem 6. und 9. ein.

Die Trockenheit des Februars wurde ausgeglichen, denn in vielen Regionen wurden mehr als 150–200% des üblichen Niederschlags gemessen.

## **April**

Im April war es zu kalt und meist zu trocken. Die verhältnismäßig milden Luftmassen aus westlichen Richtungen bestimmten noch bis zum 7. das Wettergeschehen. Bei wechselhaftem Wetter traten z.T. ergiebige Regenfälle und auch Nebel auf.

Vom 8.—13. konnte an der Westseite eines Tiefdruckgebietes über Skandinavien kalte Polarluft nach S gelangen. Sie sorgte für ausgesprochenes Aprilwetter mit Regen, Hagel, Schnee und Gewittern. Diese Zufuhr maritimer Kaltluft wurde abgestellt, als sich vom 14.—16. eine Hochdruckbrücke über Mitteleuropa ausbildete und kontinentale Kaltluft einfließen ließ. Es blieb kühl, aber die Niederschläge hörten auf und es wurde heiter bis wolkg.

Nach dem 16. konnten wieder ungehindert Tiefdruckgebiete feuchte und kühle Meeresluft heranführen. Somit waren Regenfälle, Regen- und Schneeschauer wieder häufig.

Besonderheiten: Örtlich starke Niederschlagsmengen, verhältnismäßig stürmische Winde.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen  $-9,4^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) und  $+9,9^{\circ}\text{C}$  (Heidelberg).

Die Abweichungen reichen von  $-2,9^{\circ}\text{C}$  bis  $+0,4^{\circ}\text{C}$ .

Werte über  $8^{\circ}\text{C}$  wurden am Hochrhein, in der Oberrheinischen Tiefebene, im Rhein-Main-Gebiet, am Unterrhein, an der Mosel sowie örtlich im Emsland, im Saarland, in Berlin und an Neckar und Main erreicht. Unter  $6^{\circ}\text{C}$  blieben ganz Süddeutschland und die Alpen, das Alpenvorland, die Eifel und die nördlichen Mittelgebirge. In den anderen Regionen lagen die Werte dazwischen.

Die Niederschläge blieben vielerorts unter den Mittelwerten. Diese wurden nur im östlichen Niedersachsen, in Hessen, in Teilen des Emslandes und im Alpenvorland überschritten.

## **Mai**

Im Mai war es vielerorts etwas zu warm, in NW- und S-Deutschland zu trocken, ansonsten auch zu naß.

Bis zum 10. führten Tiefdruckgebiete Meeresluftmassen herbei, die für kühle und feuchte Witterung sorgten. Niederschläge fielen reichlich, z.T. sogar noch als Schnee. Zu einer Wetterberuhigung kam es erst vom 11.—15., als sich ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa festigte. Es kam bei geringer Bewölkung zu recht niedrigen Nachttemperaturen (z.T. Nachtfrost) und zu hohen Tagestemperaturen (bis  $28^{\circ}\text{C}$ ).

Wechselhaftes Wetter mit längeren Regenfällen, Gewittern und Schauern vom 16.—21. war die Folge von Tiefdruckgebieten, deren Ausläufer Deutschland erreichten. Gegenüber dem vorangegangenen Abschnitt erfolgte eine Abkühlung um  $5^{\circ}\text{C}$  —  $7^{\circ}\text{C}$ .

Bis zum Monatsende erreichten wechselnde Luftmassen (Meeresluft, kontinentale Luft) Mitteleuropa, wo sie gebietsweise Regen bewirkten. In warmer Festlandsluft blieb es vom 29.—31. trocken.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen  $-2,3^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) und  $+15,6^{\circ}\text{C}$  (Freiburg, Völklingen).

Mitteltemperaturen über  $14^{\circ}\text{C}$  traten im gesamten Rheingraben auf, im Rheintal bei Koblenz und zwischen Bonn und Duisburg, sowie in den Tälern des Neckars, der Saar und der Mosel, und im Donaubereich zwischen Regensburg und Straubing.

Unter 12°C blieben Schleswig-Holstein, der Küstenbereich Niedersachsens, die Mittelgebirge in Lagen über 500 m, Alpenrand und Alpen. Alle anderen Regionen wiesen Werte zwischen 12°C und 14°C auf.

## **Juni**

Im Juni war es zu warm. Im mittleren Teil der Bundesrepublik war es zu trocken, ansonsten zu naß.

Die Ende Mai eingetretene Hochdruckwetterlage stabilisierte sich. Bis zum 2. befand sich ganz Mitteleuropa unter Hochdruckeinfluß. Vom 3.–5. lag das Hochdruckgebiet über Skandinavien, Osteuropa und dem Balkan, vom 6.–10. über dem Nordmeer und Island. Bei diesen Großwetterlagen gelangten kontinentale Warmluftmassen, Mittelmeerluft und erneut Warmluft aus Osteuropa in unser Gebiet, denen am Schluß Kaltluft aus N folgte. Es wurde insgesamt gesehen warm, wobei allerdings auch Hitzegewitter auftraten. Im Laufe des 7. schob sich von N Kaltluft nach S vor, die bis zum 10. die gesamte Bundesrepublik erfaßte. In den südlichen Landesteilen gab es z.T. ergiebige Regenfälle. Die Wärmeperiode schwächte sich ab, obwohl nach den Regenfällen lockere Bewölkung auftrat.

Vom 11.–30. lag W- und Mitteleuropa an der Ostseite eines Tiefs über dem N-Atlantik. Somit wurden Tiefausläufer und Störungen über die Biskaya, Frankreich und Deutschland nach Osteuropa geführt. In der Bundesrepublik kam es zu unbeständigem Wetter, da auch wechselnde Luftmassen herangeführt wurden. Von Ausnahmen im N abgesehen, kamen die Luftmassen aus W bis SW.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur reichten von + 1,1°C (Zugspitze) bis + 20°C (Philippsburg, Kreis Bruchsal).

Die Abweichungen lagen zwischen –0,2°C und + 2,4°C.

Werte über 18°C waren zwischen Köln und Düsseldorf, bei Koblenz, in Abschnitten des Mosel- und des Neckartales, im Rhein-Main-Gebiet und im Oberrheingraben, zu verzeichnen. Unter 16°C erreichten Schleswig-Holstein, die Küstenregion Niedersachsens, die Lüneburger Heide, die Mittelgebirge nördlich der Nahe-Main-Linie (mit Ausnahme der Täler), der Schwarzwald, der Bayerische Wald, Schwäbische und Fränkische Alb, Alpenrand und Alpen.

In den anderen Gebieten lagen die Werte zwischen 16°C und 18°C. Die Höchstwerte der Temperatur wurden an allen Stationen in der Wärmeperiode vom 1.–6. erreicht. Die niedrigsten Werte stellten sich nahezu ausschließlich in der Zeit zwischen dem 13. und 21. ein.

## **Juli**

Im Juli war es zu warm und nur im S gebietsweise zu naß, ansonsten zu trocken. Die am 11.VI. eingetretene Wetterlage dauerte noch bis zum 7.VII. an. Nach wie vor gelangten aus W – SW Tiefausläufer mit wechselnden Luftmassen nach Deutschland. Es war teils warm, teils kühl, und stets regnerisch.

Vorn 4.–7. verstärkte sich von N-Europa bis nach Mitteleuropa Hochdruckeinfluß, der ab dem 8. in ganz Mitteleuropa wetterbestimmend war. Die eingeströmte kühle Luft kam zur Ruhe und erwärmte sich, sie wurde zu warmer Festlandsluft. Die

Temperaturen stiegen wieder an. Kleine Störungen gewittriger Art vermochten diese Luft nicht zu verdrängen oder nennenswert zu verändern. Vom 16.–18. lag Mitteleuropa unter einer Hochdruckbrücke, die zwei Hochdruckgebiete (Ostatlantik und Osteuropa) miteinander verband. In dieser Zeit kam es durch einen kräftigen Tiefausläufer zu starken Regenfällen. Bis zum Monatsende lag anschließend die Bundesrepublik unter dem Einfluß eines sich nach ganz Mitteleuropa auswirkende Hochs über den Britischen Inseln, wobei aber noch einige Tiefausläufer aus NE die Bundesrepublik erreichen konnten. Sie brachten Regen und Gewitter mit.

Erst ab dem 31. bildete sich eine neue Wetterlage, da nun Mitteleuropa an die Südflanke eines Hochs über Skandinavien zu liegen kam. Dabei wurden unterschiedliche Luftmassen (Meeresluft, Festlandsluft) gegeneinander geführt, wobei heftige Regenfälle auftraten. Die Monatsmittel lagen zwischen + 3°C (Zugspitze) und + 22,6 °C (Philippsburg).

Die Abweichungen bewegten sich von + 0,7 °C bis + 3,2 °C.

Die Mittelwerte der Lufttemperatur lagen in diesem Monat in vielen Gebieten über 19°C, in den tieferen Regionen im W und SW Deutschlands auch über 21°C.

Unter 19°C ergaben sich in großen Teilen des norddeutschen Tieflands, in den östlichen und nördlichen Mittelgebirgen (Täler ausgenommen), in Eifel und Hunsrück, Schwarzwald, Alpenvorland und Alpen.

Die Höchstwerte der Temperatur wurden überwiegend zwischen dem 9. und 16. erreicht.

Die geringsten Werte stellten sich vom 1.–8. ein.

## August

Im August war es nur im SW zu kalt, ansonsten zu warm. In kleinen, unregelmäßig verstreuten Regionen war es zu naß, in den anderen Gebieten zu trocken.

Bis zum 4. strömte an der Südseite eines Hochs über Nordeuropa Festlandsluft überwiegend nach Norddeutschland. Der mittlere und der südliche Teil der Bundesrepublik wurden hingegen größtenteils von Tiefausläufern erreicht. Gewitter waren hier häufig. Das Hochdruckgebiet schwächte sich ab, womit sich die Wetterlage wieder umstellte. Ab dem 5./6. konnten bis zum 31. Tiefausläufer mit teils warmen, teils kühlen Luftmassen Deutschland erreichen. Dabei kam es an vielen Orten zu heftigen Gewittern, aber auch zu ausgedehnten Niederschlagsfeldern. Es war ein recht wechselhafter Zeitraum, was sowohl Niederschläge als auch Bewölkung, Sonnenscheindauer und Temperaturen angeht.

Für eine kurze Wetterberuhigung sorgten zwei schwache Zwischenhochs am 21./22. und, nur über Norddeutschland, vom 28.–30. August. Die Monatsmittel der Lufttemperatur bewegten sich zwischen + 2,6°C (Zugspitze) und + 20,3°C (Berlin).

Die Abweichungen reichen von –1°C bis + 1,8°C.

Werte über 18°C traten auf bei Berlin, Hamburg, Lüchow, im Leinetal zwischen Göttingen und Hannover, bei Bad Hersfeld und Kassel, in der Rheinregion zwischen Lörrach und Duisburg, in den Tälern von Mosel, Lahn, Neckar, im Rhein-Main-Gebiet, in Teilen des Maintals und bei Saarbrücken.

Unter 16°C hatten nur Harz, Sauerland, Westerwald, Eifel, Hunsrück, Taunus, die östlichen Mittelgebirge, Schwarzwald, Schwäb. Alb und Alpen.

Im übrigen Bundesgebiet lagen die Mittelwerte zwischen 16° und 18°C.

## **September**

Im September war es zu warm und zu trocken.

Vom 1.–8. konnten nahezu ungehindert Tiefdruckgebiete von W nach E ziehen. Sie brachten wechselhaftes Wetter. Nur gelegentlich konnte sich ein Keil des Azorenhochs bis zum SW Deutschlands ausdehnen und in diesem Landesteil eine Wetterberuhigung herbeiführen. Die Regenfälle waren überall in dieser Zeit wenig ergiebig. Einer vom 9.–14. dauernden Hochdruckbrücke über Mitteleuropa folgte vom 15.–17. ein Hochdruckgebiet über Mitteleuropa. Festlandsluft mit um diese Jahreszeit hohen Temperaturen und geringem Wasserdampfgehalt war bestimmend, so daß die Niederschläge weiterhin gering blieben. Es trat allerdings Nebel auf.

Vom 18.–20. verlagerte sich das Hochdruckgebiet nach Osteuropa, und an seiner Westseite konnte für kurze Zeit warme Luft aus S–SE nach Deutschland gelangen. Ab dem 21. konnten wieder Tiefausläufer von W her vordringen und abwechselnd kühle und warme Luft heranschaffen. Bei unterschiedlicher Bewölkung traten z.T. anhaltende Regenfälle und auch Schauer auf. Die Monatsmittel der Lufttemperatur reichten von + 3,5°C (Zugspitze) bis + 19,1°C (Heidelberg).

Die Abweichungen bewegten sich zwischen + 0,4°C und + 3,6°C.

Über 18°C wurden nur örtlich im Oberrheingraben registriert. Werte unter 14°C erreichten der Norden der Bundesrepublik, die Höhenlagen der Mittelgebirge und die Alpen. In den anderen Regionen lagen die Mittelwerte zwischen 14°C und 18°C.

Die Niederschläge betrugen verbreitet 50–75% der üblichen Mengen. Nur wenige Regionen erhielten Regenmengen, die leicht über dem Durchschnitt lagen.

## **Oktober**

Im Oktober war es etwas zu warm.

Am Alpenrand und in den Alpen war es zu trocken, ansonsten zu naß.

Einer schwachen Hochdruckbrücke über ganz Mitteleuropa folgte vom 4.–6. der Einfluß eines Hochs über Osteuropa. So kam die eingedrungene Kaltluft zur Ruhe und konnte sich erwärmen. Mit nachlassender Wirkung des Hochs stellten sich aber Tiefausläufer ein, die kalte Meeresluft mitbrachten und starke Regenfälle bewirkten.

Diese Witterung wurde verstärkt durch ein Tiefdruckgebiet über Mitteleuropa, das vom 7.–10. für die Bundesrepublik wetterbestimmend war. Verbreitet fiel Regen und in den Mittelgebirgen und in den Alpen auch Schnee.

Bis zum 24. herrschte anschließend der Einfluß wandernder Tiefdruckgebiete vor. Sie führten Luftmassen aus N–S heran, wobei erneut Regen und Schnee fielen. Diese Zeit recht wechselhaften Wetters wurde ab dem 27. zunehmend geschwächt, da der Luftdruck über Mittel- und Osteuropa langsam anstieg. Allerdings kam es in dieser Zeit doch zu starker Bewölkung und zu Nebel. Leichte Umkehrwetterlagen

traten im Gebiet Taunus/Rhein-Main-Gebiet auf.

Besonderheiten: Nebel führte zu Massenkarambolagen, Stürme legten in vielen Teilen Baden-Württembergs die Stromversorgung lahm. Die Mittelwerte der Lufttemperatur schwankten zwischen  $-2,7^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) und  $+12,7^{\circ}\text{C}$  (Helgoland). Die Abweichungen betrugen  $0,0^{\circ}\text{C}$  bis  $+1,7^{\circ}\text{C}$ .

Werte unter  $8^{\circ}\text{C}$  wurden nur in den höheren Lagen der Mittelgebirge, im Schwarzwald, in der Alb, in den östl. Mittelgebirgen und in den Alpen erreicht.

Temperaturen von mehr als  $10^{\circ}\text{C}$  gab es in der norddeutschen Tiefebene (ohne Lüneburger Heide), in den Tälern der großen Flüsse und in Teilen des Saartales. Die Höchstwerte der Temperatur wurden überwiegend in der Zeit vom 1.–6. erreicht. Die Minimalwerte stellten sich zwischen dem 25. und 31. ein.

Die langjährigen Mittelwerte der Niederschläge wurden z.T. erheblich übertroffen.

## **November**

Im November war es zu warm.

Im äußersten Norden war es zu naß, in den anderen Landesteilen zu trocken.

Hochdruckeinfluß bestimmte noch bis zum 6. das Wettergeschehen. Regenfälle waren seltener, aber Nebel in dieser Zeit desto häufiger. Vom 7.–9. konnten Tiefdruckausläufer südliche Luftmassen über die Alpen nach Deutschland lenken. Am Alpenrand herrschte Föhn, wobei in Konstanz am 8.  $22^{\circ}\text{C}$  erreicht wurden. Dieser warmen Luft strömte Kaltluft von N entgegen, so konnte es am 9. verbreitet zu Niederschlägen kommen.

Vom 10.–27. herrschte anschließend eine Großwetterlage, in der Luftmassen aus NW bis SW herangeführt wurden. Es gab in den Tiefausläufern etwas Regen und Schnee, aber auch oftmals nur starke Bewölkung.

Erst ab dem 28. konnte eine Hochdruckbrücke über Mitteleuropa die Tiefausläufer abschwächen und eine Beruhigung der eingeströmten Luft bewirken. In den Bergen fiel etwas Schnee.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur reichten von  $-4,8^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) bis  $+9,1^{\circ}\text{C}$  (Helgoland). Die Abweichungen bewegen sich zwischen  $+0,6^{\circ}\text{C}$  und  $+3,0^{\circ}\text{C}$ .

Mitteltemperaturen unter  $5^{\circ}\text{C}$  hatten nur die höheren Lagen der Mittelgebirge (ab 500 m), die östlichen Mittelgebirge, Schwarzwald, Alb, Alpenvorland und Alpen. Alle anderen Regionen wiesen Werte zwischen 5 und  $9^{\circ}\text{C}$  auf.

## **Dezember**

Im Dezember war es zu warm und überwiegend zu naß.

Vom 1.–5. stellte sich ein Hoch über Osteuropa ein, an dessen Westflanke Tiefausläufer mit verhältnismäßig milder Meeresluft Deutschland erreichen konnten. Es gab etwas Regen, aber verbreitet Nebel und Hochnebel.

Erst in den ab dem 6. folgenden Tiefdruckgebieten fiel zum Teil ergiebiger Regen, aber auch Schnee. Diese Tiefdrucktätigkeit hielt bis zum 28. an. Wurde dabei Kaltluft herangeführt, so fiel überwiegend Schnee, war es Warmluft, so kam es zu Regen. Bei dieser Westströmung wurde wenig Kaltluft gebracht, so war es für die Jahreszeit zu warm.



Erst ab dem 29. stellte sich leichter Hochdruckeinfluß ein. Es wurde klar und kalt, wobei der Nachtfrost Werte bis  $-21^{\circ}\text{C}$  erreichte.

Besonderheiten: Die starken Regenfälle führten vom 17.–23. auf Rhein, Neckar und Mosel zu Hochwasser.

Die Monatsmittel der Lufttemperatur schwankten zwischen  $-9,9^{\circ}\text{C}$  (Zugspitze) und  $+5,3^{\circ}\text{C}$  (Helgoland).

Die Abweichungen von den langjährigen Mittelwerten betrugen  $0,0^{\circ}\text{C}$  bis  $+3,3^{\circ}\text{C}$ . Mitteltemperaturen von mehr als  $4^{\circ}\text{C}$  wurden auf Helgoland und Sylt, in Teilen des Neckartals, im Oberrheingraben, bei Koblenz und zwischen Bonn und Duisburg ermittelt.

Negative Mittelwerte wiesen nur die höchsten Lagen der Mittelgebirge und die Alpen auf.

Die Verteilung der Extremwerte der Temperatur zeigte keine Häufung in einem bestimmten Monatsabschnitt.

#### Literatur

Deutscher Wetterdienst: Monatliche Witterungsberichte Nr. 1–13 (Amtsblatt des Deutschen Wetterdienstes), Offenbach 1982/83.

Deutscher Wetterdienst: Die Großwetterlagen Europas, Nr. 1–13, Offenbach 1982/83.

## Papilionidae und Pieridae

von

ULF EITSCHBERGER & HARTMUT STEINIGER

### *Iphiclides podalirius* (LINNÉ, 1758) — Gruppe V

Für das Berichtsjahr 1982 sind die Meldungen über den Segelfalter weiterhin rückläufig, was aber ganz sicher, zumindest teilweise, auch auf die geographische Verteilung der Mitarbeiter sowie die Mitarbeiteraktivitäten zurückzuführen ist.

Es liegen fünf Meldekarten von vier Orten mit acht Falter- und 18 Raupenfunden vor. Die Meldungen im einzelnen: Radebeul (NW von Dresden), Weinberge, 5.VI., 18 Raupen an Weichselkirsche (HORST MITTENZWEI); Radebeul, 3.VI., 1 ♂ (118); 5481 Altenahr, 26.VI., ein Falter (812); 6552 Bad Münster, 27.VII. und 1.VIII. fünf Falter (780); 8411 Kallmünz bei Regensburg, 5.VI., ein Falter (434).

Eine Nachmeldung besagt, daß im Juni 1973 im Stadtgebiet von 3110 Uelzen ein Falter für einige Minuten auf einer Goldregenzaude saß (817).

Eine Bereicherung soll der Jahresbericht der Pieriden und Papilioniden für 1982 durch die Aufnahme des Textes und der Verbreitungskarten aus REINHARDT &